The Zoological Society of Japan

ANNOTATIONES ZOOLOGICAE JAPONENSES
Volume 31, No. 3—September 1958

Published by the Zoological Society of Japan
Zoological Institute, Tokyo University

Einige Phthiracariden aus Utsukushigahara, Mitteljapan (Acarina: Oribatei)

Mit 4 Textfiguren

Jun-ichi AOKI

Institut der Angewandten Entomologie, Landwirtschaftliche Fakultät, Tokio Universität

(*Communicated by* Y. K. OKADA)

Utsukushigahara ist eine Hochebene, gelagert neben Matsumoto-Shi, Mitteljapan. Vor zwei Jahren, Oktober 1956, machte ich eine Untersuchungsreise nach dieser Gegend und brachte einige Proben von Humusstoffen mit, aus denen ich viele Oribatiden erbeuten konnte. Hier habe ich nur die Familie Phthiracaridae einschränkend 4 Arten beschrieben, deren 2 als neue Arten anerkannt werden sind.

Phthiracarus japonicus n. sp. (Fig. 1)

Dunkel gefärbte Art. Das Propodosoma dorsal glatt, nur schwach konvex, an Seiten mit schwachen Carinae. Das obere Halbe des Pseudostigmas bedeckt

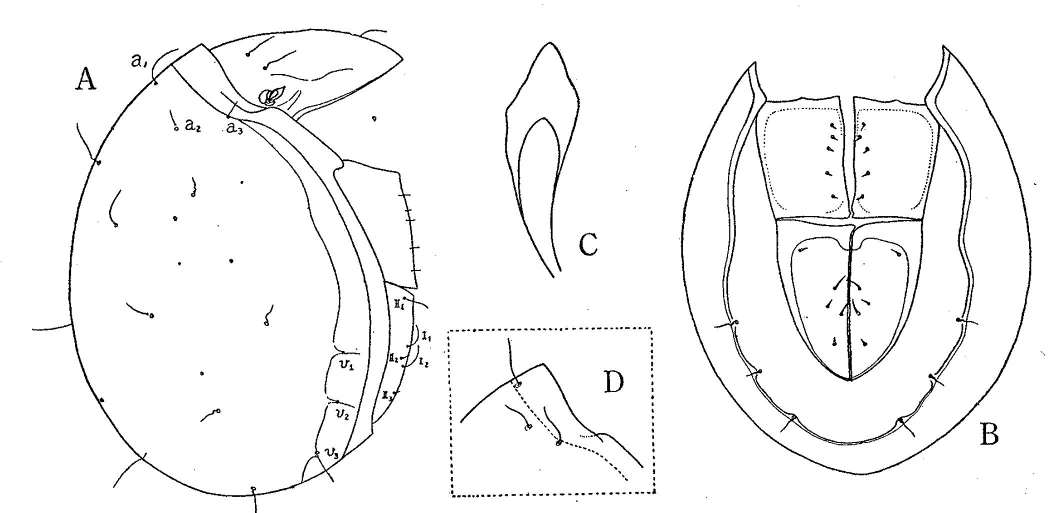


Fig. 1. *Phthiracarus japonicus* n. sp. A) lateral. B) ventral. C) das pseudostigmatische Organ (von oben gesehen). D) die Borste a_1–a_3 von *Ph. anonymus*.

NII-Electronic Library Service

The Zoological Society of Japan

von wohl entwickeltem Lid. Die pseudostigmatischen Organe haben Ähnlichkeit mit denjenigen von *Ph. piger*, mitten verbreitert, und zeigen die Doppelstruktur, die der Flamme der Kerze ähnlich ist (Fig. 1-C). Die Lamellarhaare und Interlamellarhaare sehr fein, dem Propodosoma anliegend, neben den Ansatzstellen etwas gekräuselt, von oben gesehen, auf einer Querlinie geordnet.

Die Beinpaare von hinten nach vorn dicker werdend, mit 1 Kralle.

Das Hysterosoma fein punktiert; von oben gesehen rundlich, am breitesten in der Mitte; die Randzone an beiden Seiten des Vorderrands etwas vorspringend und, wie bei den meisten, anderen Phthiracariden, kurze Flügelartige Gestalt ausgebildet. Die Borsten am Hysterosoma kürzer, sehr fein, oft neben den Ansatzstellen schwach gekräuselt. Die Borsten a_1 (ich folge hier in ihrer Benennung nach C. Willmann) von der Randzone ziemlich, a_2 noch weiter entfernt und a_3 genau auf der Grenze. Die Borsten v_1–v_3 stehen auf der kleinen, nach unten vorspringenden Spitze des Ventralrands. Die Borste II_1 von der Fuge weit entfernt, II_2 und II_3 kurz, II_2 zwischen den langen Borsten I_1 unn I_2 vorhanden. Das Genitalfeld mit 5 Paaren der winzig kleinen Borsten. Länge des Hysterosomas: 0.52 mm, Länge des Propodosomas: 0.27 mm, Höhe: 0.40 mm.

Holotppus: aus Probe Nr. 9: Utsukushigahara (in 1800 m Höhe), Nagano-Präf., Japan. 16. X. 1956. erbeutet von J. Aoki. In Rohhumus aus dunklem Nadelwalde. In meiner Sammlung.

Die Spezies unterscheidet sich von *Ph. piger* durch kleinere Körpergrösse, kurze Borsten des Hysterosomas und 2 Paare der nach vorn geschwungenen Borsten am Analfeld; von *Ph. borealis* und *Ph. crenophilus* durch die Borsten v_1–v_3, die auf den kleinen Vorsprüngen vom Ventralrande stehen; von *Ph. anonymus* durch die Borsten a_1 und a_2, die von der Randzone weit entfernt sind und die zwischen den Borsten I_1 und I_2 auftretende Borste II_2; von *Ph. sphaerulus* durch das nicht stark kreisförmige Hysterosoma (seitlich gesehen), das niedrige Rostrum und die verbreiterten pseudostigmatischen Organe; von *Ph. brevisetae* durch die von Ventralrande sich entfernenden Borsten v_1–v_3, den nicht steilen Vorderrand des Hysterosomas und die breiten pseudostigmatischen Organe; von *Ph. compressus* durch das rundliche, breite (von oben gesehen) Hysterosoma.

Pseudotritia ardua (C. L. Koch, 1841) (Fig. 2)

Vielleicht soll dieses Tier zu einer Unterart d. h. *P. a. sinensis* Jacot gehören, wegen seiner Einkralligkeit und seines längeren Hysterosoma. Weil aber hier nur ein Exemplar vorhanden ist, möchte ich warten, dieses Tier als die Unterart zu bezeichnen, bis in Zukunft noch mehr Individuen gefunden würden. Länge des Hysterosomas: 0.41 mm, Breite des Hysterosomas: 0.28 mm, Länge des Propodosomas: 0.23 mm, Höhe: 0.27 mm, Länge des Lamellarhaars: 0.07 mm, Länge des Interlamellarhaars: 0.11 mm, Länge des Rostralhaars: 0.05 mm.

Fundort: 1 Ex. aus Probe Nr. 9: Utsukushigahara (in 1800 m Höhe), Nagano-Präf., Japan. 16. X. 1956. In Rohhumus aus dunklem Nadelwalde.

Stegenacarus senex n. sp. (Fig. 3)

Das Propodosoma stark grubig punktiert, besonders an der oberen Seite sind die Gruben so gross und anliegend, dass es (von Seiten gesehen) scheint, als ob

NII-Electronic Library Service

The Zoological Society of Japan

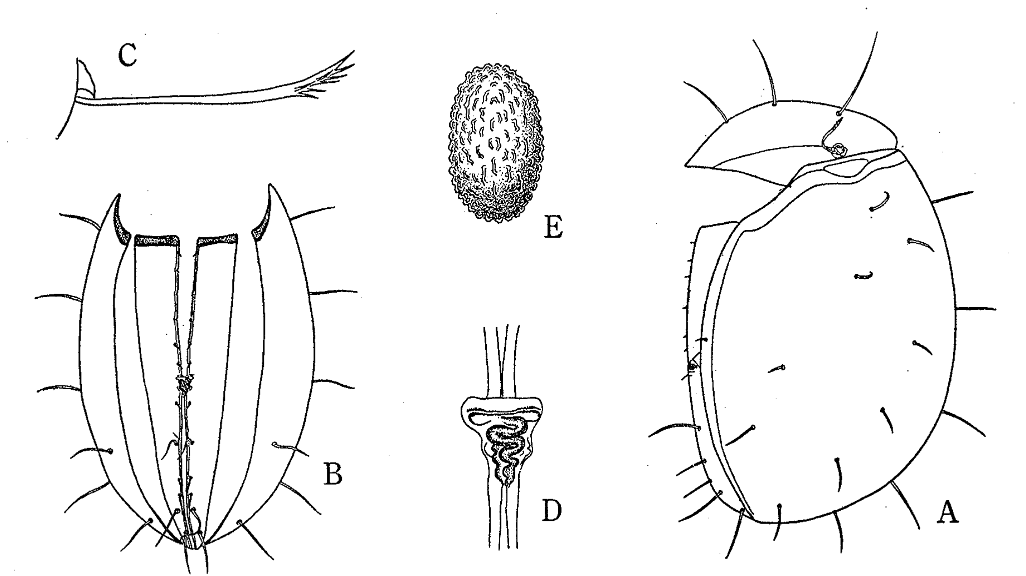


Fig. 2. *Pseudotritia ardua* (C. L. Koch, 1840). A) lateral. B) ventral. C) das pseudostigmatische Organ (von oben gesehen). D) das Verbindungsdreieck zwischen dem Genital- und Analfeld. E) das Ei.

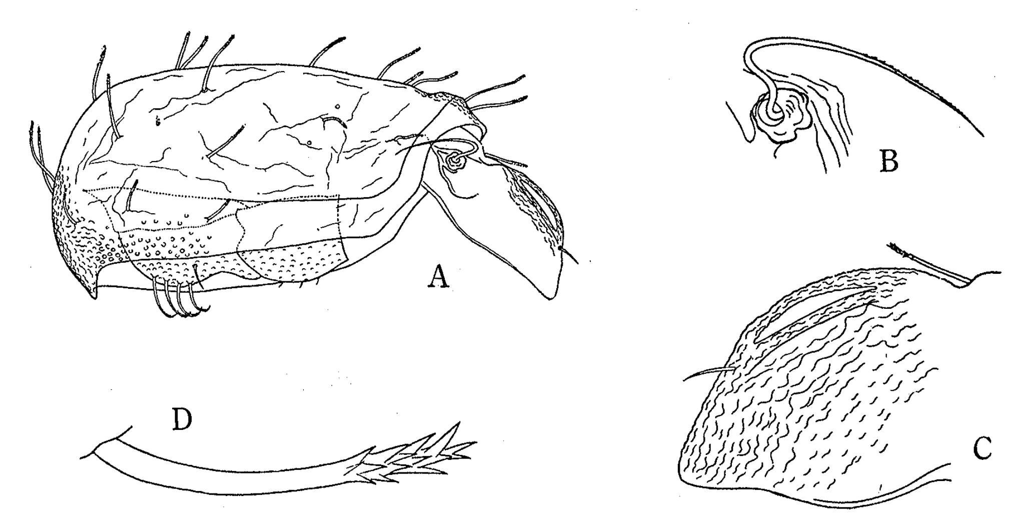


Fig. 3. *Stegenacarus senex* n. sp. A) lateral. B) das pseudostigmatische Organ. C) vorderer Teil des Propodosomas. D) die Borste am Hysterosoma.

viele wellenförmige Runzeln liefen, nach unten aber werden die Gruben schwach und verschwindend (Fig. 3-C). Dicht vor einer deutlichen, kammartigen Erhöhung findet sich 1 Paar kurzer, spitz auslaufender Borsten und hinter der Erhöhung eine Querfurche und 1 Paar steifer, rauher Borsten. Die pseudostigmatischen Organe lange Borsten, spitz etwas rauh, erst nach Seiten und dann nach hinten gerichtet, wie das Horn des Büffels zeigt (Fig. 3-B).

Vordere Beinpaare dicker als die hintere. Jedes Beinpaar mit langen Haaren, besonders lang auf jedem Trochanter.

Das Hysterosoma niedrig; der Vorderrand etwas kapuzeartig und der Hinterrand nach unten spitzartig vorspringend; nur am Rande und hinteren Teile deutlich, grubig punktiert; die Punktierung am anderen Teile nicht klar. Auf dem

NII-Electronic Library Service

The Zoological Society of Japan

ganzen Hysterosoma sieht man viele, feine, unregelmässige Runzeln, wenn auch fraglich ist, ob es eigentlicher Charakter ist. Die Borsten des Hysterosomas dick, spitz rauh beborstelt, meistens stark nach vorn gerichtet (Fig. 3-D). Das Genital- und Analfeld sich trennend, auch grubig punktiert. Das Analfeld aussen mit 1 Paar gerader Borsten und innen mit 4 Paaren langer, nach vorn stark gebogener Haare, von denen 2 vordere nur ein wenig kürzer als 2 hintere. Länge des Hysterosomas: 0.39 mm, Länge des Propodosomas: 0.21 mm, Höhe: 0.20 mm.

Holotypus: aus Probe Nr. 14: neben Sanshiro-Weide (in 1200 m Höhe), Utsukushigahara, Nagano-Präf., Japan. 17. X. 1956. erbeutet von J. Aoki. In Rohhumus im Gebüsch. In meiner Sammlung.

Die Spezies charakteristisch und unterscheidet sich von anderen *Stegenacarus*-Arten durch die dicken, spitz rauh beborstelten und stark nach vorn gerichteten Borsten des Hysterosomas und 4 Paare stark nach vorn gebogener Haare am Analfeld. Wenn auch Figur 3-A nicht genau von Seiten gezeichnet wurde und das Hysterosoma etwas schmäler erscheint als die eigentliche Gestalt, ist das Hysterosoma dieses Spezies, glaube ich, doch viel niedriger als bei anderen Arten.

Stegenacarus striculus (C. L. Koch, 1836) (Fig. 4)

Das Propodosoma grubig punktiert, mit nur wenig hervortretendem Kamm, vorne ein kurzes nach unten gebogenes und hinten ein gerades, nach vorn

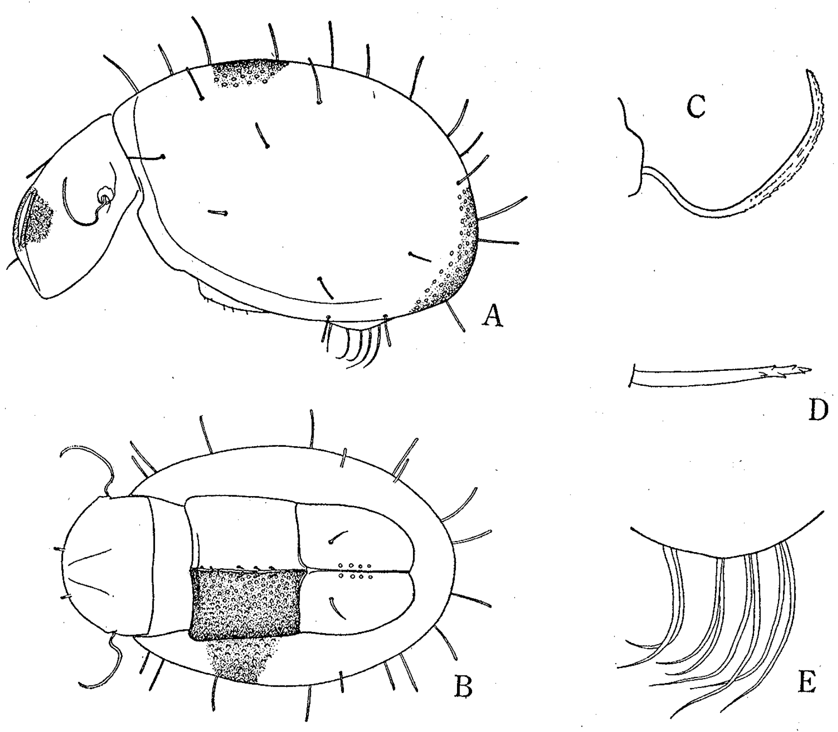


Fig. 4. *Stegenacarus striculus* (C. L. Koch, 1836). A) lateral. B) ventral. C) das pseudostigmatische Organ. D) die Borste am Hysterosoma. E) die Borsten am Analfeld.

zeigendes Borstenpaar. Die pseudostigmatischen Organe etwas rauh beborstelt, erst nach aussen und dann vorn und oben gerichtet (Fig. 4-C).

NII-Electronic Library Service

The Zoological Society of Japan

Jedes Beinpaar mit 1 Kralle und distal langen Haaren.

Das Hysterosoma oval, deutlich grubig punktiert. Die Borsten des Hysterosomas steif, aufrecht abstehend, spitz ein wenig rauhe Struktur auszeigend, wie man an "Asparagas" erinnert (Fig. 4-D). Das Genital- und Analfeld bedeutend gross und breit, auch grubig punktiert (Fig. 4-B). Das Genitalfeld nur ein wenig breiter als das Analfeld, mit 5 Paaren kleiner Borsten, deren 2 vordere besonders winzig sind. Das Analfeld entlang die Fuge mit 4 Paaren nach vorn geschwungener Haare, von denen 2 vordere kürzer als 2 hintere (Fig. 4-E), und aussen 1 Paar gerader, etwas nach hinten gerichteter Borsten. Länge des Hysterosomas: 0.38–0.41 mm Länge des Propodosomas: 0.21 mm, Höhe: 0.25–0.27 mm, Breite des Hysterosomas: 0.25 mm.

Fundort: 1 Ex. aus Probe Nr. 14: neben Sanshiro-Weide (in 1200 m Höhe), Utsukushigahara, Nagano-Präf., Japan. 17. X. 1956. In Rohhumus im Gewüsche./ 2 Ex. aus Probe Nr. 9: Utsukushigahara (in 1800 m Höhe), Nagano-Präf., Japan. 16. X. 1956. In Rohhumus aus dunklem Nadelwalde.

Literatur

Balogh, J. 1943 Matem. és. Termèz. Közlemények. **39** (5), 1.

Berlese, A. 1913 Redia **9**.

Ewing, H. E. 1907 Psyche **14**, 111.

——— 1909 Journ. New York Ent. Soc. **17**, 116. pl. II–VI.

——— 1909 Bull. Illinois State Lab. Nat. Hist. **7** (10), 337. pl. XIII–XV.

——— 1913 Journ. Ent. Zool. **5** (3), 123.

——— 1917 Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **37**, 149. pl. I–IV.

——— 1917 Ann. Ent. Soc. Amer. **10** (2), 117.

Grandjean, F. 1950 Bull. Mus. Nation. d'Hist. Nat. 2 serie, **22** (1), 73.

——— 1953 Bull. Mus. Nation. d'Hist. Nat. 2 serie, **25** (2), 155.

Jacot, A. P. 1920 Proc. Boston Soc. Nat. Hist. **39** (6), 209.

——— 1933 Journ. E. Mitchell Soc. **48**, 232. pls. 19–22.

Michael, A. D. 1888 British Oribatidae. II. London.

Sellnick, M. 1928 Hornmilben oder Oribatiden (Oribatei). In: Tierwelt Mitteleuropas III, Lief. 4 (9).

Willmann, C. 1931 Moosmilben oder Oribatiden (Oribatei). In: Tierwelt Deutschl. 22 Teil, p. 79.

——— 1951 Sitzb. Österr. Akad. Wiss., Matem. naturw. Kl., I, **162** (1/2), 91.

NII-Electronic Library Service